

**Вариации изотопного состава углерода и кислорода на примере  
позднедокембрийских осадочных пород Сибирской платформы: первичный  
бассейновый сигнал или отражение литогенетических процессов?**

**Научный руководитель – Покровский Борис Глебович**

***Колесникова Алена Александровна***

*Сотрудник*

Геологический институт РАН, Москва, Россия

*E-mail: kolata.hamster@gmail.com*

Можно ли рассматривать изотопный состав углерода и кислорода в осадочных толщах, как непосредственное отражение химического состава среды бассейна осадконакопления, или он является исключительно результатом диа- и катагенетических преобразований? И если последнее верно, то имеем ли мы основания для использования этих данных в качестве инструмента для корреляций или палеорекоkonструкций? Эти вопросы являются ключевыми в контексте применимости столь широко используемой методики построения кривых вариаций изотопного состава для их дальнейшей межрегиональной корреляции и интерпретации полученных соотношений. Достоверность результатов, полученных этим методом, ставится под сомнение некоторыми исследователями, особенно если речь идет о докембрийских породах (Виноградов, 2009).

Целью настоящей работы является проверка обоснованности недоверия к данным об относительном содержании стабильных изотопов углерода и кислорода в осадочных породах позднего докембрия.

В ходе полевых работ летом 2018 года на территории Сибирской платформы - самый юг Иркутского амфитеатра - и её складчатого обрамления - Тейско-Чапский прогиб Енисейского кряжа - были описаны и опробованы два разреза, относящиеся к разным уровням позднего докембрия. Общими чертами обеих последовательностей являются, во-первых, их преимущественно карбонатный состав, что важно для проведения изотопного анализа; во-вторых, низкая достоверность определения их стратиграфического положения близ границы кембрия и докембрия.

Изотопный состав более 130 образцов, отобранных в среднем через каждые 1,5 м, был определен с использованием масс-спектрометра Delta V Advanced в лаборатории изотопной геохимии и геохронологии Геологического института РАН (Москва).

Полученные данные позволяют утверждать, что использование изотопной хемотратиграфии для исследования как минимум позднедокембрийских осадочных толщ не только допустимо, но при определенных условиях, как, например, обедненность разрезов биостратиграфическими маркерами, может являться опорой для их стратиграфического расчленения.

### **Источники и литература**

- 1) Виноградов В.И. Возможности и ограничения изотопной хемотратиграфии // Литология и полезн. Ископаемые. 2009. Т. 44, No 3. С. 245–257.